

Une formule unique et complète contenant des phytonutriments anti-androgènes, un complexe multivitaminé contre la chute des cheveux, des acides gras essentiels et de L-taurine. **CheveuxSains** agit sur les différents facteurs responsables de la dégradation du cycle pileux, et apporte les nutriments nécessaires pour renforcer, revitaliser et prévenir la perte des cheveux.

Ingrédients: Huile de graines de citrouille (*Cucurbita pepo*), L-taurine, extrait lipostérolique de chou palmiste cueillette sauvage (*Serenoa repens*), extrait de prêle des champs (*Equisetum arvense*), huile de graine d'onagre (*Oenothera biennis*), extrait de graine de lin (*Linum usitatissimum*), huile de poissons entiers sauvages (*Engraulidae*, *Clupeidae*), ortie (*Urtica dioica*), extrait de pépins de raisin (*Vitis vinifera*), extrait de feuille de thé vert (*Camellia sinensis*), épaississant: cire d'abeille, gélifiant: lécithine de tournesol, D-biotine, anti-agglomérant: dioxyde de silicium, extrait de fruit de pomme (*Malus domestica*), d-pantothénate de calcium (vit. B₅), nicotinamide (vit. B₃), cholécalciférol (vit. D₃), riboflavine 5'-phosphate sodium (vit. B₂), chlorhydrate de pyridoxine (vit. B₆), l-méthylfolate de calcium, méthylcobalamine (vit. B₁₂), extrait d'annatto (*Bixa orellana*), gélule (agent d'enrobage: gélatine; humectants: eau purifiée et glycérol.

Déclaration nutritionnelle:

1 gélule (1 980 mg)

Format:

60 gélules

Huile de graines de citrouille	400 mg (**)
L-Taurine	240 mg (**)
Chou palmiste (95% d'acides gras)	185 mg (**)
Prêle des champs (7% de silice)	150 mg (**)
Onagre (10% d'AGL)	100 mg (**)
Huile de poisson (40% d'AEP, 20% d'ADH)	50 mg (**)
Graine de lin (40% de sécoisolaricirésinol diglucoside)	50 mg (**)
Ortie	50 mg (**)
Pépins de raisin (80% de proanthocyanidines)	35 mg (**)
Thé vert (75% d'EGCG)	35 mg (**)
Pomme (5% de proanthocyanidines B5)	12 mg (**)
Niacine (vit. B ₃)	8 mg (50%*)
Acide pantothénique (vit. B ₅)	7,3 mg (122%*)
Riboflavine (vit. B ₂)	1,5 mg (107%*)
Vitamine B ₆ (pyridoxine)	1,7 mg (121%*)
D-Biotine	150 µg (300%*)
Acide folique	50 µg (25%*)
Vitamine B ₁₂	25 µg (1 000%*)
Vitamine D ₃ (cholécalciférol)	12,5 µg (250%*)

Dose journalière recommandée:

1–2 gélules par jour avec de la nourriture

Précautions d'utilisation:

Ne pas utiliser en période de grossesse ou d'allaitement.

Consulter un professionnel de santé en cas de suivi d'un traitement pharmaceutique ou de problème médical particulier.

*VNR: Valeurs Nutritionnelles de Référence en % / **VNR non établie

Ne contient pas: agents de conservation, arôme ou colorant artificiels, soja, blé, d'œufs, lait ou produits laitiers, levure ou agrumes.

Indications et utilisations:

- Alopecie masculine, féminine et androgénique saisonnière.
- Changements hormonaux liés à l'andropause et à la ménopause.
- Cheveux dévitalisés, secs ou rêches.
- Ongles fragiles, cassants ou décolorés.
- Soins cutanés (acné, points noirs, desquamation)

Points clés:

- Une formule unique et complète contenant des phytonutriments anti-androgènes, un complexe multivitaminé contre la chute des cheveux, des acides gras essentiels et de L-taurine.
- Hautes concentrations de phytonutriments anti-androgènes: graines de citrouille (400 mg/gélule); chou palmiste (185 mg/gélule); graine de lin, pépins de raisin (95% de proanthocyanidines), thé vert (75% d'EGCG), ortie (1% d'acide silicique).
- Un complexe multivitaminé contre la chute des cheveux (B₃, B₅, B₂, B₆, D-biotine, acide folique, B₁₂ et vitamine D) et prêle (150mg/gélule) pour une restructuration améliorée.
- Acides gras essentiels omega-3, 40% d'AEP et 20% d'ADH des poissons gras de petite taille pour assurer une huile de haute pureté sans contaminants environnementaux. Huile d'onagre fournissant un minimum de 10% de AGL.
- Les graines de citrouille et le chou palmiste sont biologiques et d'origine sauvage.
- Haut contenu de l'acide amine L-taurin contenant du soufre (240 mg/gélule) en synergie avec le thé vert.
- Agit sur les différents facteurs responsables de la dégradation du cycle pileux, et apporte les nutriments nécessaires pour renforcer, revitaliser et prévenir la perte des cheveux.
- Il est recommandé d'utiliser ce produit pendant au moins 2-3 mois pour améliorer la santé des cheveux.

HUILE DE GRAINES DE CITROUILLE: elle constitue une bonne source d'acides gras polyinsaturés. Elle est par ailleurs riche en phytostérols, tocophérols, caroténoïdes, zinc, magnésium et sélénium, des nutriments essentiels pour la santé aussi bien de la prostate que du cuir chevelu. Objet de nombreuses études, cette huile est réputée pour ses effets hormonaux sur certaines pathologies androgéniques telles que l'hyperplasie bénigne de la prostate et l'alopecie (chute des cheveux) androgénique. On attribue ces propriétés à la fraction lipidostéroïdienne de la graine de courge. La fraction lipidique (acides gras essentiels) est liée à l'activité anti-inflammatoire, tandis que la composante stéroïdienne est associée à ses effets anti-androgéniques. Ces derniers inhibent la conversion de la testostérone en dihydrotestostérone (DHT) par le biais de la 5 — α -réductase. On sait que les tissus prostatiques et les follicules pilosébacés sont très sensibles à cet androgène qu'est le DHT, et un taux élevé est associé aux pathologies de la prostate aussi bien qu'à l'alopecie androgénique, ou à la calvitie masculine ^(4,6). Plus précisément, un taux élevé de DHT entraîne une hypertrophie des glandes sébacées et une séborrhée. Il en résulte une augmentation de la mitose cellulaire et une diminution de la protéosynthèse dans les follicules pileux, ce qui entraîne un raccourcissement du cycle pileux et donc la chute des cheveux. L'alopecie évolue vers une miniaturisation des follicules pileux, qui finissent par se scarifier et ne plus produire de cheveux ⁽¹⁾. La calvitie touche plus particulièrement les hommes, jusqu'à 50 % après 50 ans, contre 10 % des femmes. En fin de vie, l'alopecie féminine est de plus de 30 %, et l'alopecie masculine atteint 70 %. Chez les femmes, les déséquilibres hormonaux (grossesse, ménopause) peuvent aussi jouer un rôle important dans le développement de l'alopecie ^(19,23). La génétique reste cependant le facteur décisif de l'alopecie, 85 % des cas étant héréditaires et les autres facteurs des amplificateurs du processus (carence nutritionnelle, pollution environnementale, stress, infections du cuir chevelu, maladies chroniques, certains traitements...). **CheveuxSains** contient une huile de graines de courge bio afin de garantir la pureté et la qualité maximales de leurs principes actifs, avec une concentration élevée de 400 mg par gélule. Dans une étude évaluant chez 90 hommes l'efficacité de 270 mg d'huile de graines de courge associée à des vitamines B, une réduction de la chute des cheveux a été observée après 12 semaines de traitement, ainsi qu'une croissance plus rapide des cheveux et une augmentation de leur épaisseur ^(12, 22, 23).

L-TAURINE: la L-taurine est un acide aminé soufré nécessaire à la synthèse de la kératine, la protéine structurante du cheveu que l'on trouve également dans l'épiderme. Cet acide aminé a une grande affinité avec le bulbe pileux. Dans des modèles expérimentaux, on en a retrouvé en grande quantité dans le bulbe pileux ; plus précisément dans la gaine conjonctive du tissu pileux où il exerce un effet protecteur, antioxydant et réparateur. La L-taurine présente des propriétés anti-TGF- β bénéfiques pour la pousse des cheveux. La TGF- β est une protéine qui favorise l'épaississement de la gaine conjonctive du bulbe, le rétrécissement du follicule pileux et la dégradation du réseau microvasculaire local. La L-taurine et les catéchines du thé vert agiraient en synergie pour réduire la chute des cheveux et favoriser leur densité et leur brillance ⁽²⁰⁾.

CHOU PALMISTE (à 95 % d'acides gras): l'extrait lipostérolique tiré du fruit mûr est responsable de son action inhibitrice sur la 5 — α -réductase. Ses propriétés anti-androgéniques sont reconnues et agissent contre la chute des cheveux et les troubles de la prostate chez l'homme. De nombreuses études ont mis en évidence son action sur l'hyperplasie bénigne de la prostate (HBP), en l'occurrence le soulagement des symptômes et l'amélioration du débit urinaire à la dose de 160 mg. Il a également des effets établis sur les follicules pilosébacés, avec des effets contre l'alopecie et de régulation de la séborrhée. L'extrait de *Sabal palmetto* s'est avéré efficace contre l'alopecie dans une étude au cours de laquelle des patients ont reçu un extrait lipostérolique de *Sabal* et du β -sitostérol pendant 4 mois. Les résultats montrent que l'état de 60 % des participants s'était amélioré à la fin de l'étude. Le chou palmiste aide également à rétablir l'équilibre hormonal dans les affections féminines présentant un excès d'androgènes (hirsutisme, syndrome des ovaires polykystiques). Chaque gélule de **CheveuxSains**

comprend 185 mg de *Sabal* issu de cultures naturelles contrôlées, sans traitement chimique ni pesticides ou engrais de synthèse ^(2,3).

PRÊLE (7 % de silice): la prêle est l'une des plantes médicinales les plus consommées au monde en raison de ses multiples vertus thérapeutiques. Elle constitue un complément diurétique notamment pour le contrôle du poids. C'est aussi un agent anti-inflammatoire, antioxydant, antimicrobien et hépatoprotecteur, ainsi qu'un reminéralisant très utile pour récupérer en cas de fatigue, de lésions (œdème post-traumatique) ou de convalescence. Parmi ses principaux constituants, on trouve en profusion des sels minéraux, notamment des sels d'acide silicique présentant une concentration en silice allant de 3 à 16 %, soit les plus hautes valeurs observées. Le silicium favorise la production de collagène, une structure protéique essentielle pour l'élasticité de la peau. La prêle s'avère un excellent traitement contre certains problèmes cutanés comme l'acné et l'eczéma, et elle facilite la cicatrisation des plaies. Elle favorise la pousse des cheveux et des ongles, qui deviennent plus forts et de meilleure qualité (épaisseur, résistance, élasticité et seuil de rupture). Grâce à ses propriétés antiseptiques, elle aide également à traiter les infections cutanées (herpès, infections fongiques), ainsi que les pellicules et l'excès de sébum. Elle joue un rôle crucial dans la formation des cheveux, des ongles et de la peau, ainsi que des os, des cartilages, des tendons et des parois artérielles, en entretenant la structure fondamentale du tissu conjonctif ⁽¹⁶⁾.

HUILE D'ONAGRE (10 % de AGL): l'huile d'onagre (*Oenothera biennis* L.) est une source naturelle d'acides gras essentiels de la famille des oméga-6, notamment l'acide cis-linoléique (LA, 65 à 80 %) et l'acide cis-gamma linoléique (GLA, 8 à 14 %). Le AGL et son métabolite, l'acide dihomogamma-linolénique (ADGL) sont des précurseurs directs de la synthèse des prostaglandines anti-inflammatoires (PGE-1). Cet effet anti-inflammatoire peut être utile pour arrêter la micro-inflammation de la gaine folliculaire observée dans l'alopecie. L'huile d'onagre semble également favoriser la vasodilatation dans la région folliculaire, en augmentant la microcirculation. Ses propriétés sur la peau sont bien connues. Son efficacité est démontrée en ce qui concerne la dermatite atopique et l'eczéma : réduction des démangeaisons, de la desquamation, de la sécheresse et de l'inflammation. On l'utilise dans de nombreuses formules pour lutter contre le vieillissement cutané, dans lesquelles elle apporte les dermolipides essentiels à la nutrition et à la bonne hydratation de la peau ^(7,17).

GRAINES DE LIN: les lignanes, et notamment le diglucoside de sécoisolaricirésinol (SDG), expliquent semble-t-il l'activité anti-androgénique des graines de lin. Leurs nombreux bienfaits sont liés à leurs propriétés phytoœstrogéniques, antioxydantes et chimioprotectrices contre les cancers hormonodépendants (sein et prostate). Ils inhibent la 5 — α -réductase, réduisant les taux plasmatiques d'androgènes libres (testostérone et DHT), d'où leur effet anti-alopecie. Un traitement au SDG de 4 mois a par exemple soulagé les symptômes urinaires chez 87 patients souffrant d'hyperplasie bénigne de la prostate (HBP) ^(5,6).

HUILE DE POISSON SAUVAGE (40 % d'AEP et 20 % de ADH): une carence de ces acides gras essentiels provoque la chute des cheveux, la déshydratation, une peau sèche et des ongles fragiles. À la suite de leur digestion, EPA et DHA sont incorporés dans les phospholipides des membranes cellulaires, d'où ils peuvent être mobilisés par les enzymes lipoxigénase (LOX) et cyclo-oxygénase (COX). Leurs propriétés cytoprotectrices et surtout anti-inflammatoires sont pour beaucoup dans la prévention de nombreuses pathologies inflammatoires chroniques et des troubles neurodégénératifs, ainsi que pour la santé cardiovasculaire. On les utilise aussi pour soulager les problèmes de peau en raison de leurs propriétés anti-inflammatoires et immunomodulatrices. De récentes études ont révélé que chez les patients souffrant d'alopecie androgénique, la prostaglandine D2 (PGD2) se trouvait en quantité beaucoup plus importante dans les régions touchées par la calvitie. Cette découverte suggère que le taux de PGD2 pourrait être réduit par la prise d'AEP et de ADH ^(7,8).

GRANDE ORTIE (1 % d'acide silicique): sa richesse en sels minéraux (fer, soufre, manganèse et acide silicique entre autres) fait de cette plante un bon agent reminéralisant. C'est aussi un tonique pour les personnes atteintes d'anémie ferriprive, l'un des principaux facteurs liés à la perte des cheveux chez les femmes. Les résultats d'une étude portant sur 558 patients recevant 120 mg d'extrait d'ortie, montrent son effet inhibiteur de la 5 — α -réductase, et le soulagement associé des symptômes de l'HBP. Ses effets sur les cheveux reposent sur la régénération du cuir chevelu et sur la lutte contre les pellicules et la séborrhée ^(8,10).

PÉPINS DE RAISIN (95 % de proanthocyanidine): on sait que la proanthocyanidine des pépins de raisin favorise la prolifération des cellules épithéliales du cheveu, ainsi que la phase anagène du cycle pileux. Elle augmente aussi la résistance du cheveu, et améliore la microcirculation dans le bulbe pileux en facilitant l'entrée des nutriments dans le follicule. Les extraits de pépins de raisin protègent et augmentent la résistance du collagène et de l'élastine dans les papilles cutanées du cheveu et du derme en général. Lors d'une étude où 30 personnes atteintes de calvitie masculine recevaient de proanthocyanidine, une stimulation de la croissance des cheveux a pu être observée ⁽⁸⁾.

THÉ VERT (75 % d'EGCG): le thé vert est utilisé pour la prévention et le traitement de l'alopecie androgénique, en raison de l'effet inhibiteur du gallate d'épigallocatechine (EGCG) sur la 5 — α -réductase. L'EGCG stimule la croissance des cheveux en favorisant la prolifération cellulaire des papilles dermiques du cuir chevelu. Les catéchines ont également un effet vasodilatateur pouvant améliorer la microcirculation capillaire et l'apport de nutriments ⁽⁹⁾.

EXTRAIT DE POMME: des études expérimentales ont montré que l'extrait de pomme, en particulier la proanthocyanidine de type B (celle de la myrtille est de type A), favorise la croissance des cellules épithéliales du cheveu et initie la phase anagène (étape du cycle pileux au cours de laquelle la croissance du poil est la plus forte). Le mécanisme expliquant cette stimulation repose sur le fait que la proanthocyanidine de type B inhibe ou réduit l'expression d'une enzyme (la protéine kinase C) présente dans la racine et la gaine du follicule pileux, et plus active lors de la phase où la chute des cheveux est la plus importante (phase télogène) ^(11, 12, 24).

VITAMINES B: les vitamines B favorisent la formation de kératine dans les cheveux et les ongles. Elles constituent aussi des nutriments essentiels à la formation des globules rouges, nécessaires au transport des nutriments et de l'oxygène vers le cuir chevelu. Ce sont aussi des cofacteurs clés du métabolisme du fer. La vitamine **B₃** (niacinamide) qui augmente la circulation sanguine dans le cuir chevelu, favorise la pousse des cheveux et joue un rôle dans la synthèse du collagène cutané ^(21,22). La vitamine **B₅** (pantothénate de calcium D) appelée la « vitamine anti-cheveux gris » est aussi essentielle pour la bonne santé de la peau et des ongles. Une carence en **B₅** est associée à la chute des cheveux et elle a un effet de régulation du sébum et de resserrement des pores bénéfique dans le traitement de l'acné ⁽¹⁵⁾. La vitamine **B₂** (riboflavine) est indispensable au métabolisme des protéines, et s'avère utile pour la préservation de la peau, des ongles et des cheveux ⁽²²⁾. La vitamine **B₆** (pyridoxine) contribue au métabolisme du zinc et à la synthèse de la cystéine, des nutriments de base pour la formation de la kératine des cheveux, de la peau et des ongles ⁽²²⁾. La **D-biotine**, dont la carence est liée à l'alopecie et aux éruptions cutanées ; a fait l'objet de nombreuses études qui ont montré son efficacité dans le traitement des ongles fragiles et de la dermatite ⁽²¹⁾. L'**acide folique** (vitamine **B₉**), dont la carence est associée à une réduction de la division folliculaire, est essentiel pour le métabolisme de la méthionine, un acide aminé soufré contribuant à la formation de la kératine ⁽²¹⁾. Et enfin, la vitamine **B₁₂** (méthylcobalamine) agit en synergie avec l'acide folique pour synthétiser les acides aminés soufrés et présente une activité antianémique ^(8,22).

VITAMINE D₃ (cholécalférol): la vitamine D₃ est un cofacteur crucial pour la pousse du cheveu: elle stimule la croissance du follicule pileux et la production de fibres capillaires. Des études ont montré qu'un récepteur de la vitamine D (VDR) est exprimé dans les follicules pilosébacés où elle exerce une activité anti-inflammatoire ⁽⁸⁾.

Références:

- 1) Prager, N., Bickett, K., French, N., & Marcovici, G. (2002). A randomized, double-blind, placebo-controlled trial to determine the effectiveness of botanically derived inhibitors of 5- α -reductase in the treatment of androgenetic alopecia. *The Journal of Alternative & Complementary Medicine*, 8(2), 143-152.
- 2) Fasulo, C., Linguiti, A., Bosco, L., Morganti, P., & Satriano, R. A. (2004). Effectiveness Of *Serenoa Repens* On Androgenetic Alopecia. *Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft*, 2(6), 552.
- 3) Pérez, M. T. A., & Del Pozo, A. (2007). [Formación permanente en dermofarmacia] Extracto de sabal. *Offarm: farmacia y sociedad*, 26(4), 144-145.
- 4) Miller, A. L. (1996). Benign prostatic hiperplasia. Nutritional and botanical therapeutic options. *Alternative Medicine Review* 1(1), 18-25.
- 5) Aragón, Z., Duque, A., Díez, F., Boluda, C. J., Duque, B., & Gulyas, G. (2006). Lignanos (3): enterolignanos y actividad estrogénica. *Revista de fitoterapia*, 6(1), 45.
- 6) Zhang, W., Wang, X., Liu, Y., Tian, H., Flickinger, B., Empie, M. W., & Sun, S. Z. (2008). Effects of dietary flaxseed lignan extract on symptoms of benign prostatic hyperplasia. *Journal of medicinal food*, 11(2), 207-214.
- 7) Pons, L. (2003). Nueva opción cosmética para combatir la alopecia. *Offarm: Farmacia y Sociedad*, 22(3), 159-160.
- 8) Janowiak, J. J., & Ham, C. (2004). A Practitioner's Guide to Hair Loss: Part 2—Diet, Supplements, Vitamins, Minerals, Aromatherapy, and Psychosocial Aspects. *Alternative & Complementary Therapies*, 10(4), 200-205.
- 9) Kwon, O. S., Han, J. H., Yoo, H. G., Chung, J. H., Cho, K. H., Eun, H. C., & Kim, K. H. (2007). Human hair growth enhancement in vitro by green tea epigallocatechin-3-gallate (EGCG). *Phytomedicine*, 14(7), 551-555.
- 10) Monograph (2007). *Urtica dioica* (Nettle). . *Alternative Medicine Review* 12(3), 280-284.
- 11) Huerta, J. (2007). Plantas medicinales de la ribera navarra y el Moncayo aragones: Ortiga mayor. *Medicina naturista. Volumen.(1)*, 131-137.
- 12) Hernández Ramos, F. (2012). *Antienvjecimiento con nutrición ortomolecular*. 2ªEd.RBA libros, pp275;279;284.
- 13) Kelly, G. S. (2011). Pantothenic acid. *Alternative Medicine Review*, 16(3), 263-74.
- 14) Monograph (2007). Biotin. *Alternative Medicine Review* 12(1), 73-78.
- 15) Sandhu, N. S., Kaur, S. A. R. A. B. J. I. T., & Chopra, D. I. V. N. E. E. T. (2010). Equisetum arvense: pharmacology and phytochemistry—a review. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, 3(3), 146-150.
- 16) Cola de caballo. http://www.fitoterapia.net/vademecum/plantas/index.html?planta=59&tipo_nombre=1
- 17) Carretero Accame, M. E., Ortega Hernández-Agero, T., & Villar del Freson, A. M. (2002). Onagra, indicaciones terapéuticas. *Farmacia Profesional*, 16(10), 74-78.
- 18) Chover, A. M. (2010). *Medicina ortomolecular*. 1ªEd. Editorial Club Universitario. Pp 607.
- 19) La menopausia y sus trastornos asociados. Centro de investigación de fitoterapia. <http://www.infito.com/actividad/publicaciones/pub-plantas-medicinales-menopausia/>
- 20) Collin, C., Gautier, B., Gaillard, O., Hallegot, P., Chabane, S., Bastien, P., ... & Duranton, A. (2006). Protective effects of taurine on human hair follicle grown in vitro. *International journal of cosmetic science*, 28(4), 289-298.
- 21) Lam, S.M., Hepstead, B. R., Williams, E.F. (2005). Opciones de tratamiento médico para la alopecia. *International Journal of Cosmetic Medicine and Surgery*, 7(4), 16-22.
- 22) Mahé, Y. F., Michelet, J. F., Billoni, N., Jarrousse, F., Buani, B., Commo, S., ... & Bernard, B. A. (2000). Alopecia androgénica y microinflamación. *Int J Dermatol*, 39, 576-84.
- 23) Pérez, D. A., & Zambrano, S. P. S. (2007). Alopecia androgénica en mujeres. *Rev Cent Dermatol Pascua*, 16(3).
- 24) Kamimura, A., & Takahashi, T. (2002). Procyanidin B-2, extracted from apples, promotes hair growth: a laboratory study. *British Journal of Dermatology*, 146(1), 41-51.